

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-117822

(43)Date of publication of application : 27.04.2001

(51)Int.CI.

G06F 12/14
G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 15/00
G06F 17/60

(21)Application number : 11-272918

(71)Applicant : XAXON R & D CORP

(22)Date of filing : 20.08.1999

(72)Inventor : YOSHII KIYOTOSHI

(30)Priority

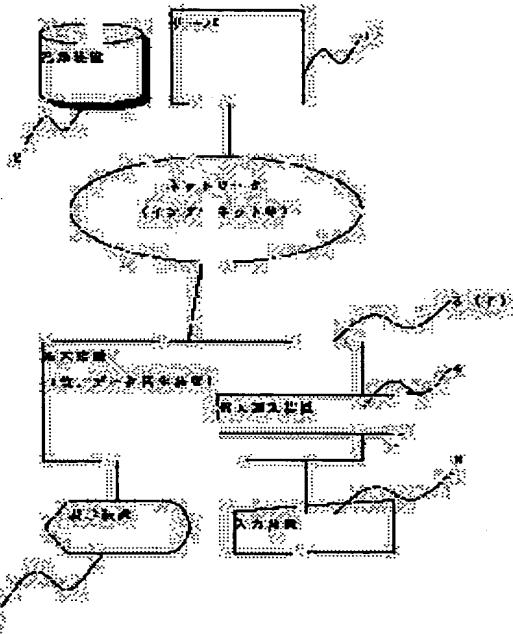
Priority number : 11262520 Priority date : 11.08.1999 Priority country : JP

(54) DATA DISTRIBUTING METHOD USING NETWORK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data distributing method which distributes data by using a network, etc., and prevents distributed data from being duplicated.

SOLUTION: This invention is characterized by the use of an individual identifying device such as a magnetic tape, an IC chip, etc., where a unique number or character string is recorded. After the unique information recorded on the individual identifying device is sent from a terminal device to a server, data are ciphered by using the information and distributed to the terminal device and the data are reproduced while deciphered by using the unique information recorded on the individual identifying device as a deciphering key. The distributing method for data is characterized that data are distributed in the form of a recording medium or printed matter in addition to network distribution.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-117822

(P2001-117822A)

(43)公開日 平成13年4月27日 (2001.4.27)

(51)Int.Cl.

G 0 6 F	12/14	3 2 0
	12/00	5 3 7
	13/00	3 5 4
	15/00	3 3 0
	17/60	

識別記号

F I

マークコード(参考)

G 0 6 F	12/14	3 2 0 B	5 B 0 1 7
	12/00	5 3 7 H	5 B 0 4 9
	13/00	3 5 4 Z	5 B 0 8 2
	15/00	3 3 0 Z	5 B 0 8 5
	15/21	Z	5 B 0 8 9

審査請求 未請求 請求項の数2 書面 (全5頁)

(21)出願番号

特願平11-272918

(71)出願人

ザクソニアールアンドディ株式会社
大阪府大阪市中央区谷町1丁目3-19

(22)出願日 平成11年8月20日 (1999.8.20)
(31)優先権主張番号 特願平11-262520
(32)優先日 平成11年8月11日 (1999.8.11)
(33)優先権主張国 日本 (JP)

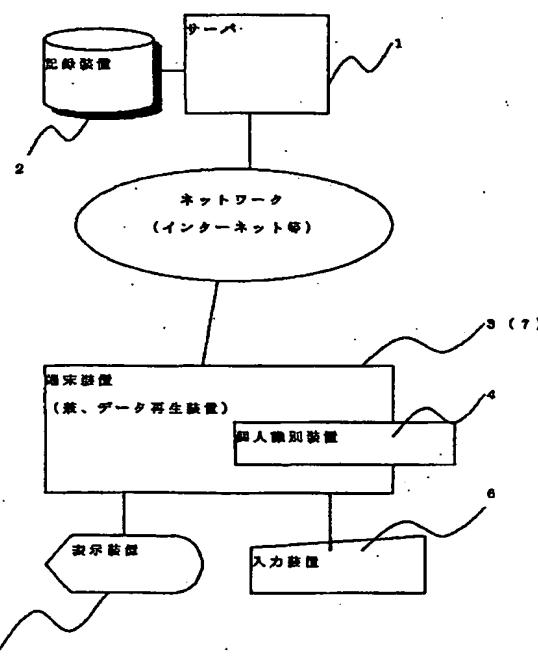
(72)発明者 吉井 清敏
大阪府大阪市中央区内淡路町2-4-4
Fターム(参考) 5B017 AA06 BA07 CA16
5B049 AA05 BB11 BB33 CC05 CC36
DD05 EE05 EE23 FF02 FF03
FF04 FF08 FF09 GG04 GG07
GG10
5B082 EA12 GA11 HA05
5B085 AA08 AC04 AE12 AE13 AE23
AE29 BE07 BG07
5B089 GA23 JA33 KA17 KB10 KH30

(54)【発明の名称】 ネットワークを利用したデータ配信方法

(57)【要約】

【課題】この発明は、ネットワークなどをを利用してデータを配信し、かつ配信されたデータが複製されることを防止できるデータ配信方法を提供することを目的とする。

【解決手段】本発明では、固有の番号または文字列を記録した磁気テープやICチップなどの個人識別装置を利用する特徴とする。また、個人識別装置に記録された固有の情報を端末装置からサーバへ送信したのちその情報をを利用してデータを暗号化してから端末装置へ配信し、個人識別装置に記録された固有の情報を復号化鍵としてデータを復号化しながら再生する点を特徴とする。また、データの配信方法についてはネットワーク配信のほか、記録媒体あるいは印刷物として出力したものも配達することも出来るようにした点を特徴とする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ配信者甲からデータ購入者乙にデータを配信するための方法であって、個人を特定する手段として

イ) 固有の番号または固有の文字列を記録した磁気テープまたは磁気ディスク

ロ) 固有の番号または固有の文字列を記録したICチップ

の何れか（以上を総称して個人識別装置という）を利用することを特徴とし、かつ以下の手順を特徴とするデータの配信方法。

手順1) 乙が配信を希望するデータの目録を乙から甲に対して送信する。このとき、乙が既にイまたはロの個人識別装置を所有している場合は、その個人識別装置のシリアル番号（固有の識別番号、以下同）を同時に送信する。

手順2) 甲では乙から個人識別装置のシリアル番号が送られてきた場合にはそのシリアル番号から特定できる個人識別装置、送られてこなかった場合には個人識別装置を新たに用意して、その個人識別装置に記録された固有の番号または文字列を暗号化鍵（エンコードパラメータ）としてデータを暗号化してから記録媒体に記録する。

手順3) 記録媒体に記録が完了したデータを甲から乙に配信する。このとき、手順2において新たに個人識別装置を用意した場合にはその個人識別装置を同封して配信する。なお、ここで配信とはネットワークを経由した送信または記録媒体の郵送または宅配による配達を指すものとする。

手順4) 乙ではデータの受信後もしくはデータが記録された記録媒体を受領後、データの再生装置にて再生し利用する。このとき、手順2においてデータの暗号化に使用した個人識別装置を再生装置に接続し、その個人識別装置に記録された固有の番号または文字列を復号化鍵（デコードパラメータ）としてデータを復号化しながら再生する。

【請求項2】 請求項1に記載のデータ配信方法であって、請求項1の手順3においてデータが印刷可能なものであった場合に、データを印刷したものを、郵送または宅配により配達することを特徴とするデータ配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】 発明の属する技術分野】この発明は、ネットワークを利用したデータの配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットを代表とするネットワークを利用したデータ配信では、まず、ネットワークに接続されたサーバ及びそれに接続された記憶装置内に各種データが集積される。

【0003】 一般にこれらのデータは、音楽、映像および文書等の情報をデジタル化（数値情報化）したもので

10

あり、一旦デジタル化したデータはコンピュータにおいてはファイルとして他のあらゆるデータと同様に扱われる。

【0004】 これらサーバ上のデータの配信を受けようとするユーザは、ネットワークに接続された端末装置を用いてサーバと接続し、必要なデータを指定する命令を端末装置からサーバへ送信することによってサーバから端末装置へ当該データを送信してもらい、端末装置上でデータを利用するようになっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 従来の方法では、端末装置上に一旦受信（ダウンロード）したデータは記録装置または記録媒体上に一般的のファイルとして存在するので、他の任意のファイルと同様に端末装置上で自由に再生、複写、編集等が可能である。

【0006】 このため、ファイルの不正な複写が容易に流通することになり、著作権保護並びに権利者の利益保護の観点から問題となっている。

【0007】 本発明では、上記の問題を解決し、ネットワークなどをを利用して配信されたデータの複製を防止し、著作権及び権利者の利益保護を可能とするデータ配信方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明では、固有の番号または文字列を記録した磁気テープやICチップなどの個人識別装置を利用することを特徴とする。

【0009】 また、個人識別装置に記録された固有の情報と対になった暗号化鍵（エンコードパラメータ）を利用してデータを暗号化してから配信し、暗号化に用いたものと同一の個人識別装置を利用してデータを復号化しながら再生する点を特徴とする。

【0010】 また、データを配信する際、ネットワーク経由で送信する方法と、記録媒体（CD-R等）に記録して配達する方法とを任意に選択できる点を特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】 図1は本発明の全体構成を表す模式図である。以下、本図に従って説明する。

【0012】 音楽、映像、文書等をデジタル化したファイルが、サーバ1に接続された記録装置2に多数記録されている。

【0013】 データの配信を希望するユーザは、ネットワークに接続された任意の端末装置3に、まず、自分専用の個人識別装置4を接続する。

【0014】 一例として、USB（Universal Serial Bus）のインターフェースを装備したICチップ式の個人識別装置（請求項1のロに相当）を用いた場合は、端末装置3のUSBポートに差し込むだけよい。

【0015】 次に、端末装置3において、ユーザがサー

50

バのアドレスを指定すると、端末装置3とサーバ1が接続され、端末装置3に接続された表示装置5にサーバ1が配信可能なデータの一覧が表示される。

【0016】ユーザがサーバのアドレスを指定するには、URL (Unique Resource Locator) と呼ばれるサーバアドレスを入力装置6を使用して入力すればよい。

【0017】または、ユーザが端末装置3からキーワードを入力するとサーバ1へキーワードが送信され、キーワードを含むデータをサーバ1が記録装置2の中から探し出して目録を作成し端末装置1へ送り返して表示装置5に表示しても良い。

【0018】配信可能なデータの中からユーザが希望するデータを入力装置6を用いて選択させ、希望データの目録としてサーバ1へ送信する。

【0019】このとき、端末装置3に個人識別装置4が接続されていれば、その個人識別装置に記録されたシリアル番号を同時にサーバ1へ送信する。

【0020】サーバ1では、端末装置3から送られた希望データ目録に従って記録装置2からデータの実態であるファイルを取り出す。

【0021】ここで、端末装置3から個人識別装置4のシリアル番号が送付されてきた場合には、そのシリアル番号に該当する暗号化鍵（エンコードバラメータ）を算出し、その暗号化鍵を用いて記録装置2から取り出したファイルを暗号化する。

【0022】シリアル番号から暗号化鍵を算出する方法としては、シリアル番号と暗号化鍵の組み合わせを記録した記録媒体（CD-ROM等）とその読取装置をサーバ1に接続しておき、その記録媒体からシリアル番号を検索するようにしても良い。

【0023】一方、個人識別装置4を保持しないユーザに対しては、任意に選定したシリアル番号をサーバ側で発行し、そのシリアル番号を用いて上記と同様の処理を行なう。

【0024】ここで新たにシリアル番号が発行された場合は、サーバ1において発行日、発行先アドレス（ユーザ名）などが記録装置2に記録され、同時に磁気テープ等（請求項1のイに相当）あるいはICチップ等（請求項1のロに相当）に記録して個人識別装置を製造する。

【0025】ここで新たに製造された個人識別装置に記録される情報としては、シリアル番号のほか、シリアル番号に対応した復号化鍵（デコードバラメータ）、発行日、有効期限、ユーザ名、サーバアドレス、発行者名などが考えられる。

【0026】新たに製造された個人識別装置はユーザの手元に郵送または宅配等の方法により配達され、以後のデータ配信は当該個人識別装置を用いることによって行なわれる。

【0027】ところで、サーバ1によって暗号化された

50

配信データは、ネットワークを経由してユーザの端末装置3へ送信される。

【0028】あるいは、端末装置におけるユーザの選択により、書き込み可能な記録媒体（CD-R等）に記録され、記録媒体としてユーザのもとへ郵送または宅配等の方法により配達されることもできるようとする。

【0029】または、データが印刷可能な画像、文章などである場合は、データを紙などに印刷したもの記録媒体の代わりに、あるいは記録媒体と同封して、ユーザのもとへ郵送または宅配等の方法により配達するようにしても良い。

【0030】一方、暗号化されたデータを再生するには、個人識別装置4と接続するためのインターフェースが備えられた専用の再生装置7を利用する。

【0031】なお、この再生装置7は端末装置3と兼用としてもできる。

【0032】この再生装置7では、現に接続されている個人識別装置4から暗号の復号化鍵（デコードバラメータ）を読み取り、この復号化鍵を用いてデータを復号化しながら再生する点を特徴とする。

【0033】暗号化鍵と復号化鍵は、個々の個人識別装置4の固有値であるので、暗号化時に使用した個人識別装置4と同一の個人識別装置4を用いないと復号化が正常に行なわれない点を特徴とする。

【0034】

【実施例】実施例の1として、インターネットを利用して音楽データをネットワークで発注し郵送で配達する有料配信システムを考える。

【0035】インターネットに接続されたサーバには、音楽データを圧縮保存したファイルが多数保存されている。

【0036】音楽データの購入を希望するユーザは、端末装置の表示装置に表示された音楽データ一覧から、任意の音楽データを選択する。

【0037】選択されたデータの目録がサーバに送信され、サーバでは新たにシリアル番号を発行し、その個人識別装置に対応した暗号化鍵と復号化鍵をサーバに接続された記録装置から取得する。

【0038】サーバでは、データ目録に従ってデータの実態を記録装置から取得し、暗号化鍵を用いて暗号化してから記録媒体（CD-Rなど）に記録する。

【0039】一方、USBインターフェース付きのICチップに、新たに発行したシリアル番号と、それに対応した復号化鍵を記録して個人識別装置4とし、先の手順で製造した記録媒体（CD-Rなど）と共にユーザに配達する。

【0040】この場合において、データが印刷可能な画像や文章等の場合、データを印刷したものをユーザに配達するようにしても良い。

【0041】ユーザは、配達された個人識別鍵をユーザ

の所有する再生装置のUSBインターフェースに接続し、記録媒体のデータを複合化しながら再生する。

【0042】記録媒体のデータを再生するには同時に配達されてきた個人識別鍵を再生装置に接続する必要があるので、同時に一人しか再生できないことになり不正なデータの複写を防止することができる。

【0043】実施例の2として、インターネットを利用して書籍データを発注し、インターネットを経由して発注データを受信するシステムを考える。

【0044】インターネットに接続されたサーバには、書籍をスキャンした画像データを圧縮保存したファイルが多数保存されている。

【0045】書籍データの購入を希望するユーザは、まず、端末装置に自分が所有する個人識別装置を接続する。

【0046】この個人識別装置とは、具体的にはシリアル番号と復号化鍵（デコードバラメータ）を記録した磁気テープ（請求項1のイ）またはICチップ（請求項1のロ）であって、図1における個人識別装置4に相当するものである。

【0047】この個人識別装置は個人情報を含まない汎用性の高いものであるので、シリアル番号と復号化鍵を様々に変えたものを一般小売店等で市販し、任意の一つをユーザが購入するようにすればよい。

【0048】端末装置では、個人識別装置に記録されたシリアル番号を読み取り、サーバへ送信する。

【0049】サーバでは、シリアル番号に対応した暗号化鍵（エンコードバラメータ）をシリアル番号と暗号化鍵の対応表から取得する。

【0050】対応表はCD-ROMなどの記録媒体に記録しておいても良い。

【0051】次に、ユーザが端末装置に書籍名を入力して検索すると、サーバの持つデータ一覧から該当する書籍の目録が送信され、端末装置上で自分の目的とする書籍があるか否かを確認することができる。

【0052】自分の目的とする書籍が見つかれば、その書籍を選択すると、選択された書籍の目録がサーバに送信される。

【0053】サーバでは、データ目録に従ってデータの実態を記録装置から取得し、前の手順で取得した暗号化

鍵を用いて暗号化してからサーバの一時記憶装置に保持しておく。

【0054】ユーザは端末装置に記録媒体をセットし、受信開始の操作を行なうと、サーバの一時記憶装置に保持されていたデータがネットワークを経由して端末装置に転送され、端末装置にセットされた記録媒体上に記録される。

【0055】ユーザは、データをサーバから受信したときに使用したものと同一の個人識別装置を、ユーザの所有する再生装置に接続すると共に、データを記録した記録媒体を再生装置にセットし、記録媒体のデータを複合化しながら再生する。

【0056】記録媒体のデータを再生するには一つしかない磁気テープを再生装置にセットする必要があるので、同時に一人しか再生できないことになり不正なデータの複写を防止することができる。

【0057】

【発明の効果】本発明によれば、ネットワークなどを経由して配信されるデータの不正な複写を防止できる。

【0058】不正な複写の防止により、著作権や著作者の権益保護が可能である。

【0059】また、データの配信方法としてネットワーク経由による配信と郵送等による記録媒体の配達を選択できるようにしたことにより、大容量のデータを配信する場合でも通信時間や通信にかかる費用を気にせずに利用することができる。

【0060】さらに、データが印刷可能な画像や文章等の場合は記録媒体の配達と共にデータを印刷したもの同封して送付することにより、ユーザ側におけるデータの応用範囲を広げることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の全体構成を表す模式図である。

【符号の説明】

- 1 サーバ
- 2 サーバに接続された記録装置
- 3 端末装置
- 4 個人識別装置
- 5 端末装置に接続された表示装置
- 6 入力装置
- 7 データの再生装置

【図1】

